



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 4月 3日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-104741

出 願 人

Applicant(s):

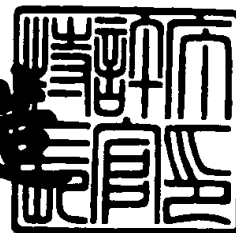
大日本印刷株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 6月26日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



【書類名】 特許願

【整理番号】 D13-0338

【提出日】 平成13年 4月 3日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B41J 19/00

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社社内

 【氏名】 大久保 隆幸

【特許出願人】

 【識別番号】 000002897

 【氏名又は名称】 大日本印刷株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100083839

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 石川 泰男

 【電話番号】 03-5443-8461

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 007191

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9004648

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像プリント装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 デジタルカメラで撮影した画像データを読み込んでプリカットシール上に印画して出力する画像プリント装置において、モニター画面に表示される選択画像に加えてプリカットシールのプリカットの輪郭を表示する手段と、前記選択画像をプリカットの輪郭内で最適の位置に印画できるようにするための画像調整手段とを備えることを特徴とする画像プリント装置。

【請求項 2】 前記画像調整手段は、画像を拡大、縮小できる画像拡大縮小手段、画像移動手段、画像回転手段の内少なくとも 1 つの手段を有することを特徴とする請求項 1 記載の画像プリント装置。

【請求項 3】 前記画像調整手段は、印画前のプリカットシールの搬送状態を検出する検出手段と、この検出手段により検出された検出位置と基準位置とのずれを演算し、このずれ量に応じて印画位置を調整する印画調整手段からなることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の画像プリント装置。

【請求項 4】 前記プリカットシールの裏側には検知マークが設けられ、前記検出手段はこの検知マークを検出することを特徴とする請求項 3 記載の画像プリント装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、デジタルカメラのような撮像装置で撮影した写真画像の画像データを読み込んでプリカットシール上に印画して出力する画像プリント装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、デジタルカメラ等の撮像装置で撮影した写真画像を、選択された背景及びフレームと合成してプリントアウトする画像プリント装置が存在する。かかる画像プリント装置として、店舗内や街頭の一角の比較的小さなスペースに設置す

る、いわゆるポスト型画像プリント装置が知られており、この種の画像プリント装置は、例えば特開平 1 0 - 3 4 1 3 0 3 号に開示されている。

【0003】

この画像プリント装置においては、各種の記録媒体から画像デジタルデータを読み込んでプリンターにより印画して出力するようになっている。また、モニター画面により種々操作して画像選択及び調整等することにより所望の写真画像が得られる。そして、写真画像を印画する印画材料としては、いわゆるプリカットシールがあり、このプリカットシールは基材上に印画可能なシール材を貼り、このシール材にカット線が形成され、プリントアウト後に、このカット線に沿ってシールを剥がして顧客の所望の持ち物に貼って楽しむようになっている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

ところが、かかる画像プリント装置においては、図 1 1 に示すように、モニター画面 5 0 においてフレーム外枠 3 0 内に画像の位置、大きさを調整しても、画像とプリカットシールの印画位置との関係についての工夫がなされておらず、プリント出力するときにプリカットシールのプリカットのカット線 C、L の外側に画像がはみ出てしまったり（図 1 2）、図 4 に示すように画像の大きさは適切でもプリンターにおいてプリカットシールの搬送による位置ずれが生じて図 6 に示すように出力されたプリカットシールのプリカットのカット線 C、L から画像がはみ出てしまうという問題があった。

【0005】

本発明は、かかる点に鑑み、プリカットシールのプリカットのカット線内に所望の画像を印画でき、無駄を省くことができるような画像プリント装置を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

そこで、本発明はデジタルカメラで撮影した画像データを読み込んだプリカットシール上に印画して出力する画像プリント装置において、モニター画面に表示される選択画像に加えてプリカットシールのプリカットの輪郭を表示する手段と

、前記選択画像をプリカットの輪郭内で最適の位置に印画できるようにするための画像調整手段とを備えることを特徴とする。

【0007】

前記画像調整手段は、画像の拡大、縮小が可能な画像拡大縮小手段又は画像移動手段又は画像回転手段であってもよいし、プリカットシールの裏側に検知マークを設け、この検知マークを検出して基準位置とのずれを演算して、演算されたずれ量に応じて印画位置を調整する印画調整手段であってもよいし、前記画像拡大縮小手段、画像移動手段、画像回転手段及び印画調整手段の4つの手段を備えていてもよい。

【0008】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。

【0009】

図1において、本発明の画像プリンター装置Mは、ケーシング1を有し、このケーシング1の上段部正面には、タッチパネル付きモニター画面2が配置されている。タッチパネル付きモニター画面2は、操作の案内や、操作の状況や、読み取った画像或いは加工した画像等を表示する手段としての機能を発揮するとともに、注文内容入力手段、出力方法選択手段、受付票発行手段、個人情報入力手段等において入力操作を行う手段としての機能も発揮する。

【0010】

タッチパネル付きモニター画面2の横には、各種記録メディアの挿入口3乃至7が設置され、上段部と下段部を分けている水平部には、プリント物の画像を読み取ってデジタルデータ化するスキャナの読み取り面8が設置され、これらは、この例において画像データ入力手段の一部を構成している。この例では、各種記録メディアの挿入口として具体的には、フロッピーディスク挿入口3、CD-R OM挿入口4、PCカード挿入口5、スマートメディア挿入口6、コンパクトフラッシュ挿入口7がひとまとめの位置に配置されている。また、ケーシング1内には上記各記録メディアの挿入口に対応して、それぞれの読取装置の本体が設置されている。

【 0 0 1 1 】

ケーシング 1 の下段部には、メンテナンスキー 9、スピーカ 1 0、硬貨投入口 1 1、硬貨返却レバー 1 2、紙幣挿入口 1 3、釣銭返却口 1 4、レシート取出口 1 5、プリント物（標準プリント用）取出口 1 6、プリント物（プリカットシート用）取出口 1 7、前面ドア開閉キー 1 8 が、それぞれ配置されている。メンテナンスキー 9 は、顧客を受け付けることのできる通常の運転モードと、管理者が画像プリントシステムの設定やメンテナンスを行う管理モードを切り替えるキーである。スピーカ 1 0 は、待機中や操作中に音声、BGM、効果音などを再生する。

【 0 0 1 2 】

顧客は、硬貨投入口 1 1 に硬貨を投入し及び／又は紙幣挿入口 1 3 に紙幣を挿入することにより料金を支払う。釣銭がある場合には釣銭返却口 1 4 から放出されるので、それを受け取る。

【 0 0 1 3 】

また、外観からは明確に認識できないが、ケーシング 1 内には、各装置を制御するための制御部を含むパソコンや、電圧の変換を行う電源ボックス、停電時に制御部の CPU やハードディスクなどの破損を防ぐ無停電電源装置とが設置されている。

【 0 0 1 4 】

前記モニター画面 2 には、図 2 に示すように、写真調整画面 2 0 が表示されるようになっており、この写真調整画面 2 0 には、画像表示画面 2 0 a と操作画面 2 0 b とが表示される。前記画像表示画面 2 0 a には、図 3 に示すように、フレーム外枠 4 0 とプリカットシールのプリカットの輪郭 4 1 が表示される。また、画像 I は、前記記録メディアの挿入口から挿入されたフロッピーディスク等からの画像情報に基づいて表示される。

【 0 0 1 5 】

この画像 I が輪郭 4 1 からはみ出る場合、あるいは画像が小さすぎる場合、輪郭 4 1 内の偏った位置にある場合には、前記画面 2 0 の操作画面 2 0 b の拡大、縮小操作表示 4 5 をタッチするか、あるいは、移動操作表示 4 6 を操作して図 4

に示すように、画像 I が輪郭 4 1 の中央部に適切な大きさで表示させるように操作される。これにより図 5 に示すように、シール 4 7 を剥がしたときに、印刷された画像 I がシール 4 7 からのはみ出ることがなく、すなわち画像が切れることなくシール内の適切な位置に印刷された画像 I が位置することになる。

【 0 0 1 6 】

ところが、前述のように、図 2 のように、画像調整手段としての操作表示 4 5、4 6 を操作して画像 I を画面上に適切な位置に適切な大きさで配置しても、プリント出力時に印刷のためにプリカットシールが搬送されるときに、搬送による位置ずれが生じて図 6 に示すように適切な大きさの画像 I がカット線 C、L からのはみ出してしまうことがある。そこで、本発明においてはプリカットシール S の裏側適宜位置に、検知マーク 4 8 が設けられている（図 7）。このプリカットシール S は、図 8 に示すように送りローラ 6 0、6 0 … 6 0 によって搬送され、種々の印刷に応じる印刷ヘッド 6 1 によって、画像 I が印刷される。前記プリカットシール S の搬送路上には、前記検知マークを検出するためのセンサー 6 2 が設けられ、このセンサー 6 2 によって図 9 に示すように実際の検知マーク 4 8 の位置と基準検知マーク位置 4 9 のずれを検知する。搬送方向におけるずれ量は、例えば、プリントスタート時から所定時間後のずれ、あるいは、印刷ヘッド 6 1 の印画開始時のずれ量を意味している。

【 0 0 1 7 】

次に、プリンターの動作を図 1 0 に基づいて説明する。プリンターが起動されると（S 1）、搬送ローラ 6 0 が回転して印画紙（プリカットシール S）が印刷ヘッド 6 1 方向に搬送される（S 2）。この搬送時に印画紙がセンサー 6 2 上を通過するが、このとき、検知マーク 4 8 が検出され（S 3）、基準位置とのずれ量が演算される（S 4）。このずれ量に応じて図 8 の制御部 6 3 は、印刷ヘッド 6 1 の印画開始位置を調整する（S 5）。このようにして印画されたプリカットシール S は、プリント物取出口 1 6 へプリントアウトされる（S 6）。前述の検知マーク 4 8、センサー 6 2 および制御部 6 3 等が画像調整手段を形成しており、前記制御部 6 3 および印刷ヘッド 6 1 等が印画位置を調整する印画調整手段をなし、検知マーク 4 8 およびセンサー 6 2 が検出手段をなしている。

【 0 0 1 8 】

【発明の効果】

本発明は以上のように構成したので、画像プリカットシールのシールを剥がしたときに画像が剥がしたシールの適切な位置に適切な大きさで印画され、シールの輪郭からはみ出て画像が切れることがないという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の画像プリント装置の斜視図である。

【図 2】

画像プリント装置に設けられた画像調整画面の正面図である。

【図 3】

画像調整画面内の画像表示画面の画像調整前の状態における正面図である。

【図 4】

画像調整画面内の画像表示画面の画像調整後の状態における正面図である。

【図 5】

画像調整後のプリカットシールの正面図である。

【図 6】

搬送位置ずれによるシールの正面図である

【図 7】

プリカットシールの裏面を示す裏面図である。

【図 8】

プリンターの主要部構成図である。

【図 9】

検知マークの検出状態説明図である。

【図 1 0】

プリンターの動作フローチャートである。

【図 1 1】

画像プリント装置の従来のモニター画面の正面図である。

【図 1 2】

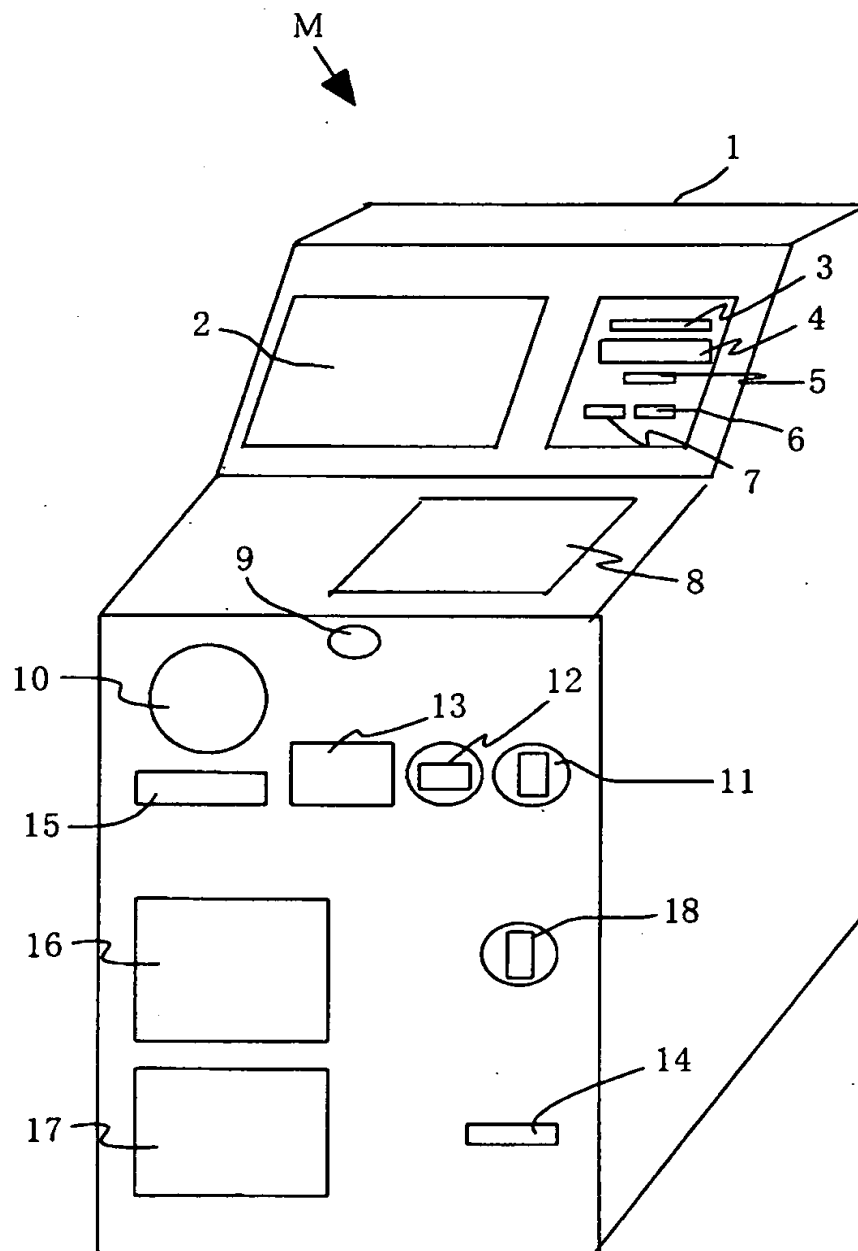
プリカットシールのシールのカット線から画像がはみ出ている状態を示す正面図である。

【符号の説明】

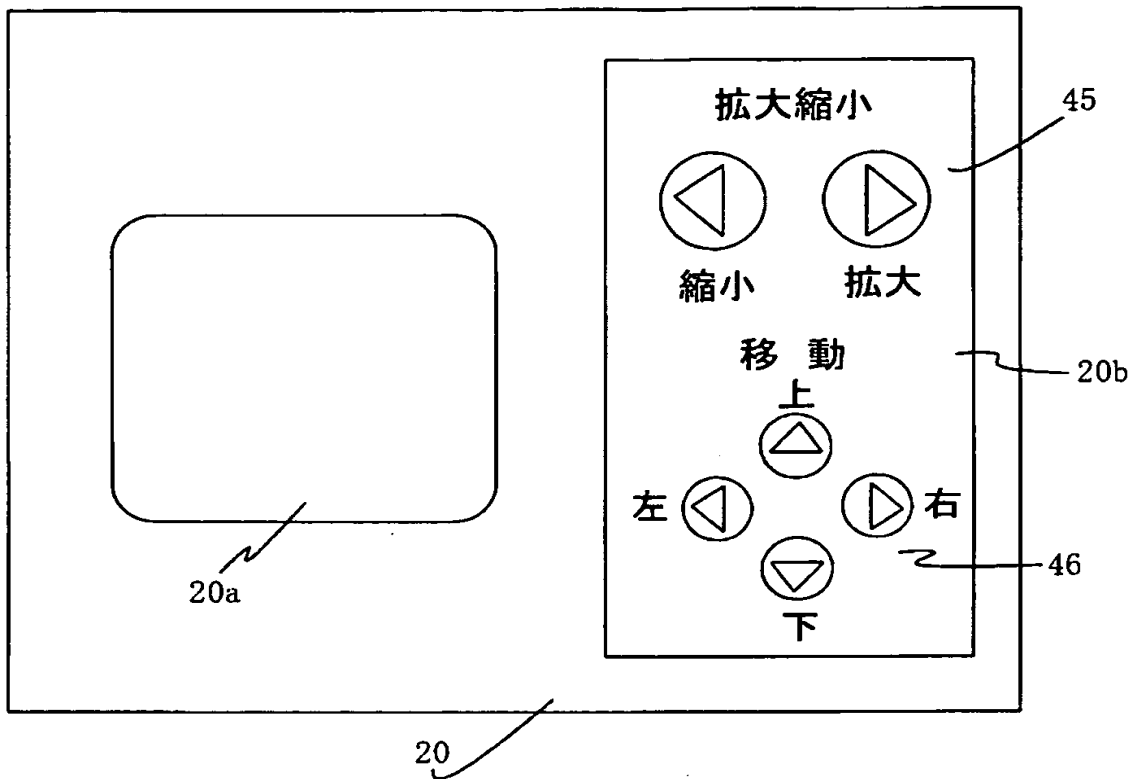
- 1 … ケーシング
- 2 … モニター画面
- 2 0 … 写真調整画面
- 4 0 … フレーム外枠
- 4 1 … プリカットの輪郭
- 4 8 … 検知マーク
- 6 1 … 印刷ヘッド
- 6 2 … センサー

【書類名】 図面

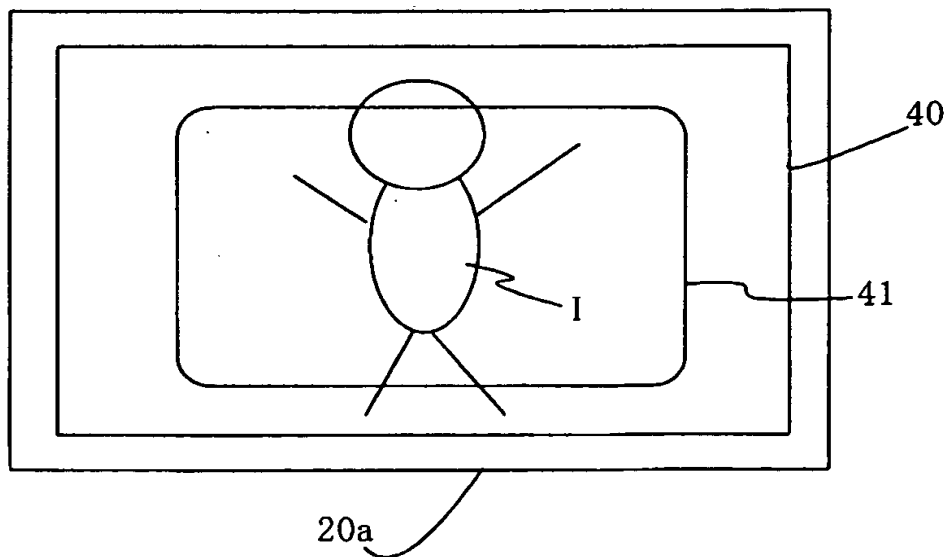
【図 1】



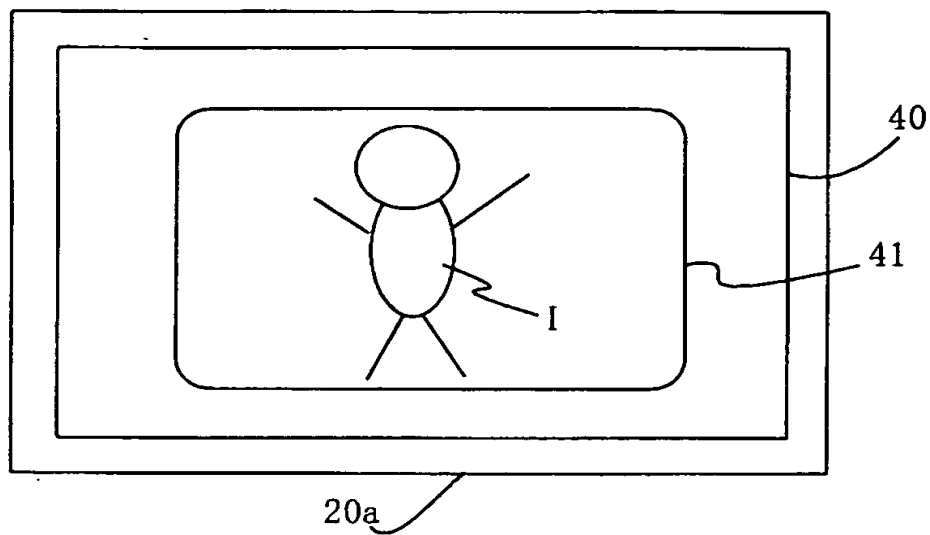
【図 2】



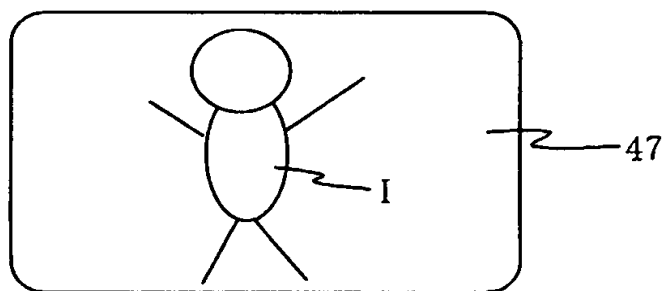
【図 3】



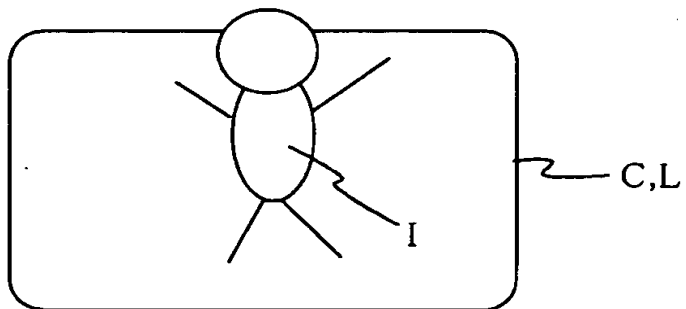
【図 4】



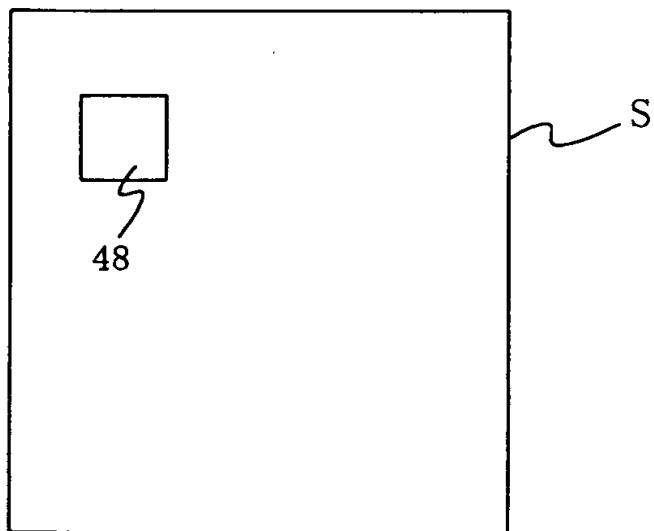
【図 5】



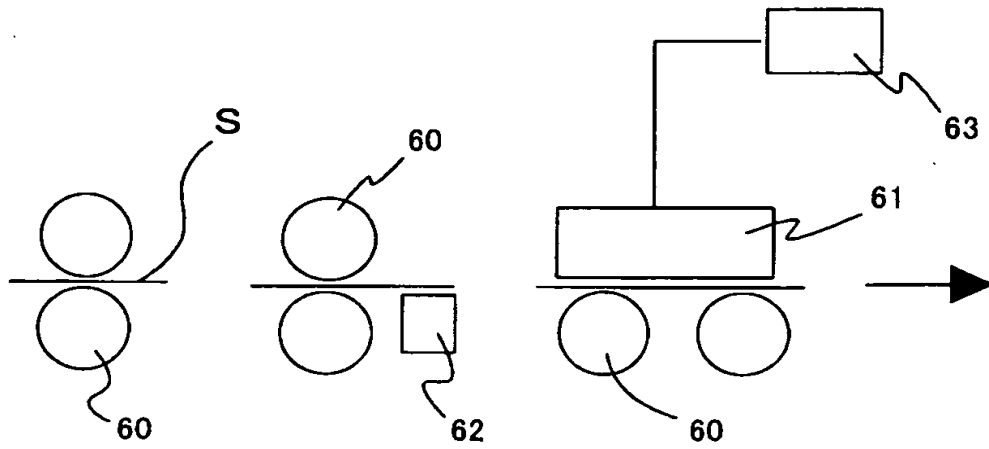
【図 6】



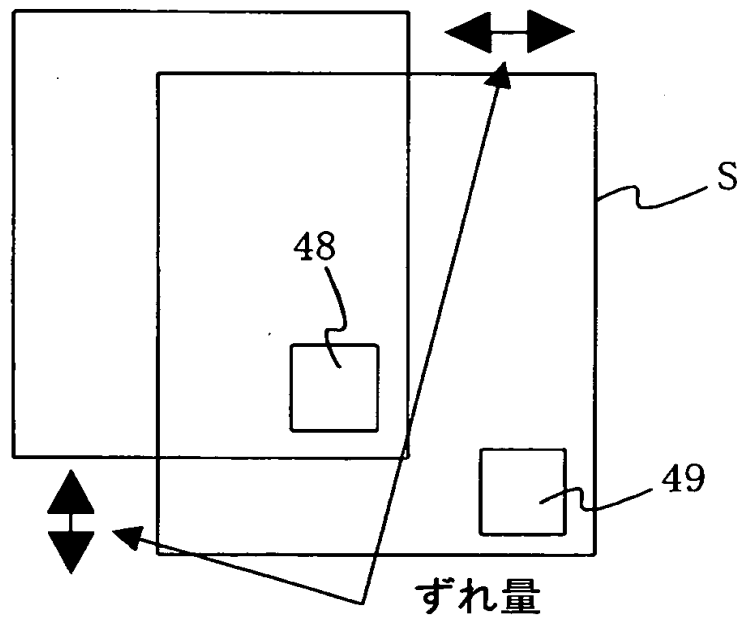
【図 7】



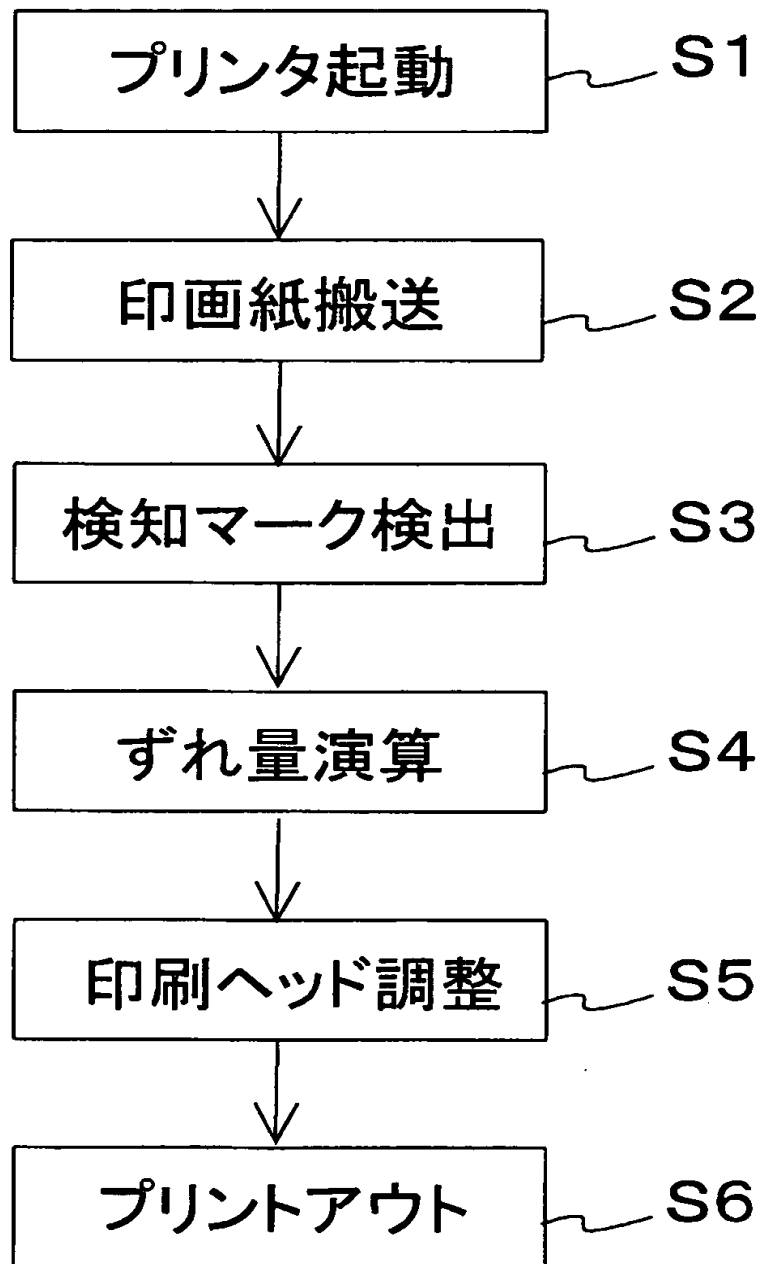
【図 8】



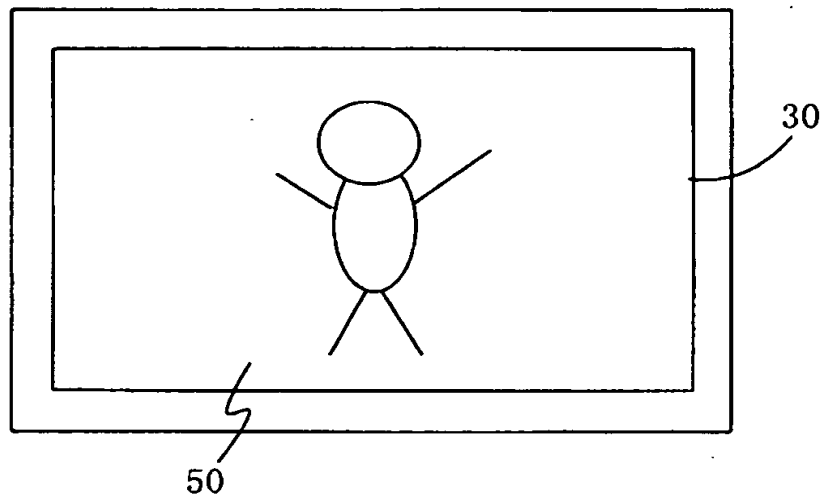
【図 9】



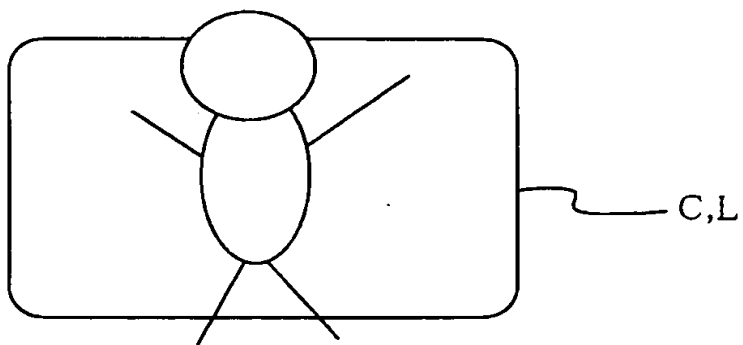
【図 10】



【図 1 1】



【図 1 2】



【書類名】 要約書

【要約】

【目的】 プリカットシールのシールを剥がしたときに画像が切れないような画像プリント装置を提供する。

【構成】 モニター画面 2 0 の画像表示画面 2 0 a にプリカットシールのプリカットの輪郭 4 1 が表示され、操作画面 2 0 b を操作してこの輪郭 4 1 内に画像が位置するように調整するとともに、プリカットシールの裏側に検知マーク 4 8 を設け、この検知マーク 4 8 をセンサー 6 2 で検出して基準位置とのずれ量を演算して印刷ヘッド 6 1 を操作する。これによりプリカットシールのシールを剥がしたときに画像を剥がしたシール内に位置せしめることができる。

【選択図】 図 3

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000002897]

1. 変更年月日 1990年 8月27日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

氏 名 大日本印刷株式会社